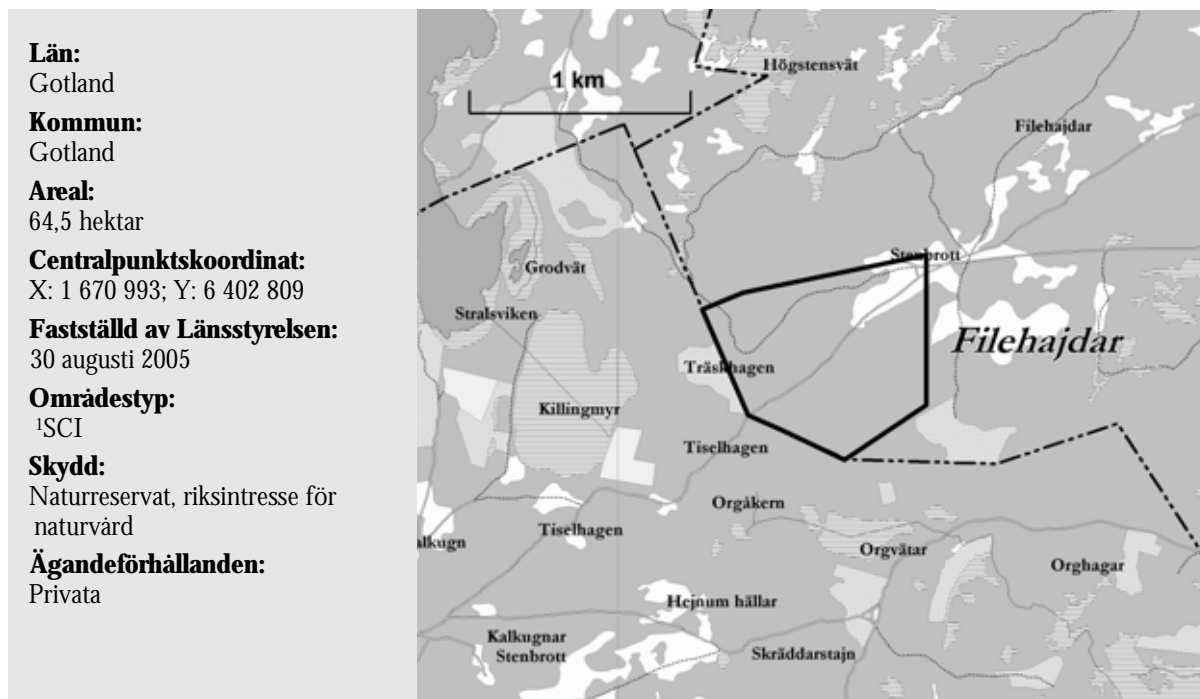




Länsstyrelsen
GOTLANDS LÄN

Bevarandeplan för Natura 2000-område

Filehajdar SE0340111



¹ SCI – Site of Community Interest, det vill säga skydd enligt habitatdirektivet.

Ingående naturtyper enligt habitatdirektivet

Naturtyp	Habitatkod	Areal (hektar)
*Nordiskt alvar och prekambrisk kalkhällmarker	6280	8,1
*Västlig taiga	9010	56,4

* "Prioriterad naturtyp" – bevarandet av naturtypen bedöms vara av hög prioritet inom EU.

Ingående arter enligt art- och habitatdirektivet

Art	Artkod	Andel av pop.
Nipsippa (<i>Anemone patens</i>)	1477	<=100 %

Beskrivning

Natura 2000-området Filehajdar består av alvarmark bevuxen med gles skog och är beläget omkring en kilometer sydost om Tingstäde träsk. Berggrunden består av revkalksten och lagrad kalksten. En del av området är skyddat som naturreservat. Natura 2000-området utgör en del av ett ännu större hällmarksområde, även det kallat Filehajdar, som tillsammans med Hejnum kallgate och Hejnum hållar bildar Gotlands största hällmarksområde.

Filehajdar med omnejd hyser stora naturvärden och är kanske mest känt för att Nordens största population av nipsippa växer i området. Arten inventerades utförligt på Gotland under våren och sommaren 2004. Det konstaterades att drygt 113 000 fertila nipsippor växer på Gotland, varav drygt 100 000 på Filehajdar. Inkluderas de sterila individerna uppgår populationen till hela 375 000 exemplar. Skyddet av nipsippan är anledningen till att Natura

2000-området har utökats till att sträcka sig utanför naturreservatets gränser. Detta innebär att drygt halva Filehajdars population av nipsippa finns inom Natura 2000-området. Arten tycks sprida sig i området, främst åt nordväst.

Nipsippa växer på torr och öppen mark och är känslig för igenväxning, men tycks ha relativt lätt att etablera sig på nya lokaler under förutsättning att det finns bara markfläckar där fröna kan gro. I Sverige finns arten endast kvar på Gotland och i Ångermanland. På Filehajdar kan verksamheten i ett närliggande kalkbrott komma att påverka populationen negativt, främst på grund av eventuella förändringar av de hydrologiska förhållandena. Att alvarmark har dåliga vattenhållande egenskaper är alvarets växter anpassade till, men en ytterligare dränering till följd av täktverksamhet kan få negativa konsekvenser för både nipsippa och andra arter.

Filehajdar är en av Gotlands största spelplatser för orre. Orrarna betar av nipsipporna tidigt på våren, vilket lokalt har effekt på nipsippepopulationen. Antagligen är växten näringsrik och därför begärlig innan det är dags för äggläggning. Kring kalkbrottet finns en kaninpopulation som lokalt utgör ett hot mot nipsipporna – omkring 80 % av nipsipporna blir här avbetade. Nipsippa beskrivs utförligare nedan.

På Filehajdar växer också Gotlands rikaste förekomst av den sällsynta ringlaven, som kan bli flera decimeter lång och påminner om skägglav. Arten växer främst på senvuxna granar och enar, ofta nära marken. Lång skoglig kontinuitet är viktigt för ringlaven, som har minskat kraftigt på grund av det moderna skogsbruket. Den trivs bäst i halvöppen miljö och missgynnas därför av kraftig igenväxning. Även utdikning eller annan typ av dränering kan ha negativ effekt på ringlaven, som kräver ett lokalklimat med viss fuktighet. Populationen på Filehajdar bedöms vara en av de mest livskraftiga på Gotland.

Filehajdar är också en mycket värdefull insektslokal. I samband med en inventering 2003 påträffades flera rödlistade arter.

Tack var sina höga naturvärden har Filehajdar blivit klassat som nyckelbiotop av Skogsvårdsstyrelsen. Det är bland annat den stora förekomsten av gamla, senvuxna träd och den rika förekomsten av ringlav som har bidragit till denna klassning. Här finns också förhållandevis stora mängder död ved, en viktig livsmiljö för bland annat många insekter och svampar. Skogen är delvis påverkad av plockhuggning.

Skogen domineras av tall och en, men här växer också bland annat gran, oxel, ek, idegran, glasbjörk, rönn, slån, nypon, alvaroxbär och skogstry. I fältskiktet hittar man exempelvis gul fetknopp, vit fetknopp, blodnäva, tallört, axveronika, gräfingerört, solvända, brudbröd, ögontröst, bergmynta, getrams, vildlin, sumpförgätmigej, liten sandlilja, liten blåklocka, lundtrav, Sankt Pers nycklar, bergskrabba, bergjohannesört, mjölon, vispstarr, gulmåra, vitmåra, färgmåra, stor kustruta, fältmalört, grusslok, färsvingel, darrgräs, flentimotej och berggröe.

Alvarmark karakteriseras av att den utvecklas på plan eller nästan plan kalkberggrund, som i något skede har påverkats av nedisning. Jordtäckningen är antingen tunt eller obefintligt, vilket skapar en mycket mager och ofta torr miljö där bara vissa arter förmår att etablera sig. Kalkberggrunden kännetecknas också av ett högt pH-värde som gör att vissa näringsämnen blir svårösliga och därmed svåra för växterna att ta upp. På grund av dessa faktorer är alvarens produktion av biomassa låg.



Träd- och buskskiktet på det tunna jordlagret domineras av tall och en. Foto: Magnus Martinsson.

Alvarmarker påverkas i allmänhet av någon typ av stress/störning, kontinuerligt eller då och då. Mänsklig aktivitet i form av betesdrift eller avverkning har under långa tider satt sina spår i de svenska alvarmarkerna, och även i många fall varit en av förutsättningarna för deras existens. Omkring år 1900 var utbredningen av landets alvarmarker som störst, men i takt med att betesdjuren har minskat i antal och betet har flyttats till mer produktiva marker har också många alvarmarker växt igen. Även Filehajdar med omnejd har en gång fungerat som utmarksbete, men hävden har sedan länge upphört.

Om ett område växer igen ökar också förnaansamlingen från döda växter och jordtäcket blir långsamt tjockare. Därmed binds vatten lättare i marken och tillväxthastigheten kan öka något. Alvarmark är dock vanligtvis för mager för att mer högväxta örter och gräs ska kunna konkurrera ut alvarets ursprungliga vegetation. Däremot kan ursprungsvegetationen trängas undan om förbuskningen blir mycket kraftig.

Till de naturliga störningsregimerna hör exempelvis bränder, svår torka, översvämningar eller uppfrysningsrörelser i marken. Dessa faktorer har gjort att vissa alvarmarker har existerat i hundratals eller tusentals år utan mänsklig påverkan.

Följande fynd av rödlistade arter har gjorts i området:

Kärlväxter

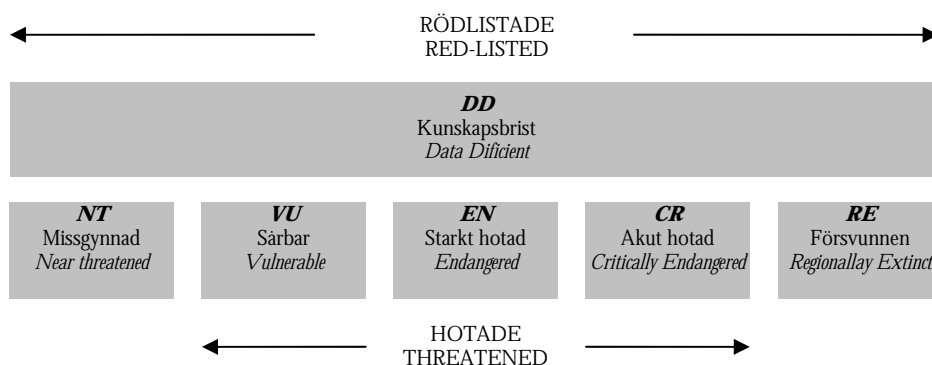
Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Anemone patens</i>	Nipsippa	NT

Lavar

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Cladonia parasitica</i>	Dvärgbägarlav	NT
<i>Evernia divaricata</i>	Ringlav	VU

Skalbaggar

Vetenskapligt namn	Svenskt namn	Hotkategori
<i>Ampedus praestus</i>	Svartspetsad rödrock	NT
<i>Aplocnemus impressus</i>	Saknas	NT
<i>Lasconothus jelskii</i>	Granbarkbagge	VU



Den svenska rödlistans kategorier

Bevarandesyfte

Det främsta syftet är att bidra till att upprätthålla gynnsam bevarandestatus på biogeografisk nivå för de naturtyper och den art (enligt art- och habitatdirektivet) som ingår i Natura 2000-området.

Bevarandemål

6280 *Nordiskt alvar och prekambrisk kalkhällmarker

Areal

- Arealen nordiskt alvar skall vara minst 8,1 hektar.

Struktur och funktion

- Krontäckningen av träd och buskar skall vara högst 15 %.
- Andelen vegetationsfri mark (exklusive skorplavar) skall vara minst 10 %.

Typiska arter

- Minst två typiska arter (alvarlök, grusviva, lundtrav, kalknarv, stenmalört, flocksvalting, luddkrissla, våtfibbla/blåfibbla, lökgamander, dikesveronika, färgmåra, spåttistel, alvararv, klibbarv, gotlandssolvända, bergskrabba, säpört, stenkrassing, vildlin, fjällgröe, knutarv, harmynta, grusbräcka, gul fetknopp, vit fetknopp, alvarglim, kalkkrassing, sandmaskrosor, dvärgmaskrosor, strandmaskrosor, backtimjan) skall förekomma i minst 60 % av de undersökta provytorna.

9010 *Västlig taiga

Areal

- Arealen västlig taiga skall vara minst 56,4 hektar.

Struktur och funktion

- Relationen död ved/levande ved skall vara minst 1/5.
- Områdets hydrologi skall vara ostörd med avseende på mänsklig påverkan.
- Träd- och buskskiktet skall ha en varierad åldersstruktur.

Typiska arter

- Inga mål formuleras.

1477 Nipsippa

- Arten skall finnas kvar med ett livskraftigt bestånd i Filehåjdar.
- Antalet lokaler och antalet individer skall vara konstant eller ökande.

Beskrivning av livsmiljöer

6280 *Nordiskt alvar och prekambrika kalkhällmarker

Naturtypen utgörs av flera olika växtsamhällen. Bland annat kan följande undertyper urskiljas: a) Vätar, det vill säga vattensamlingar med viss sedimentavsättning på alvarmark som i regel torkar ut under sommaren. b) Kalkhällmarker med inget eller mycket tunt jordtäckte.

För upprätthållande av gynnsam bevarandestatus gäller för de allra flesta växtsamhällen att de är beroende av ett mer eller mindre intensivt bete samt återkommande röjningar av igenväxningsvegetation för att inte växa igen med buskar och träd. Det är endast vissa varianter av naturtypen som kan bibehålla sin öppna karaktär med hjälp av endast naturgivna störningsprocesser tillsammans med en extrem brist på näringsämnen och vatten. I naturtypen får inte förekomma gödsling (förutom från djur som betar i objektet), stödutfodring, kalkning, dikning eller insädd av för naturtypen främmande arter. Ingen påtaglig minskning får ske av populationerna hos de typiska arterna i naturtypen. De typiska arterna är indikatorarter vars förekomst indikerar gynnsam bevarandestatus hos naturtypen genom att de reagerar relativt tidigt på någon av de hotfaktorer som är aktuella för naturtypen.

Naturtypen är känslig för utebliven eller olämplig skötsel (på grund av ändrad markanvändning, nedläggning av jordbruk med mera), minskat eller upphört bete som på sikt leder till igenväxning av buskar och träd och utarmning av den hävdgynnade floran och faunan, tillskottsutfodring som indirekt ger näringstillförsel till marken och missgynnar den konkurrenssvaga floran, användning av avmaskningsmedel som innehåller avermectin vilket påverkar den dynglevande insektsfaunan negativt, markexploatering och annan markanvändningsförändring, exempelvis täktverksamhet, i objektet eller i angränsande områden och gödslings- och försurnings effekter från nedfall av luftburna föroreningar. Särskilt varianter av naturtypen med inget eller mycket tunt jordtäckte är känsliga för markslitage och överbetning.

9010 *Västlig taiga

Naturtypen utgörs av naturliga, gamla, boreala och hemiboreala skogar samt yngre successioner som utvecklas naturligt efter brand eller omfattande stormfällningar, "naturskog" eller "naturskogsartad skog". Med naturliga, gamla skogar menas skogar som bibehållit en stor del av den naturliga skogens artsammansättning, åldersvariation och ekologiska funktion. Dessa skogar kan ha en viss mänsklig påverkan genom exempelvis plockhuggning, men de har aldrig omfattats av större kalavverkningar. De hyser en rad hotade arter bland mossor, lavar, svampar och evertebrater (främst skalbaggar). Brand präglade förr i hög grad skogarna i den boreala regionen och många hotade arter är beroende av förekomst av död ved och olika successionsstadier.

Undergrupper:

- A. naturlig, gammal granskog
- B. naturlig, gammal tallskog
- C. naturlig, gammal blandskog
- D. naturlig, gammal triviallövskog
- E. nyligen brända områden (brandfält)
- F. yngre successionsstadier som utvecklats efter brand, t.ex. lövbrännor.

En viktig förutsättning för gynnsam bevarandestatus är skoglig kontinuitet av träd, som har skapat en naturlig åldersdifferentiering och artsammansättning. Naturvärdena utvecklas i huvudsak genom naturlig dynamik, vilket omfattar störningar, till exempel stormfällningar, insektsangrepp, översvämningar och brand. Förekomst av substrat är en förutsättning för epifytiska lavar och svampar knutna till naturtypen, samt även för vedlevande insekter. Exempel på substrat är död ved; grenar, torrträd, lågor med mera i olika nedbrytningsstadier. Gamla och grova träd med dithörande barkstruktur och lång trädkontinuitet är även viktigt för bland annat marklevande mykorrhizasvampar. I områden med brandhistorik är vissa typer av bränd ved en förutsättning för många typiska arter av framför allt vedlevande insekter. Lövträd (speciellt gamla och/eller grova träd) av till exempel asp, sälg och rönn är viktiga substrat, och dessutom viktiga som hålträd för fåglar. Brandrefugiala miljöer, till exempel fuktigare granskogar, sumpskogar, raviner med mera, förutsätter en buffertzonen mot hyggen och brandfält. Ostörd hydrologi i framför allt sumpskogsmiljöer, samt i angränsande myrmark (så kallade skogs/myrmosaiker) är ytterligare en förutsättning för gynnsam bevarandestatus.

Naturtypen är känslig för olika former av produktionsinriktat skogsbruk, i eller i anslutning till objekt; vilket leder till brist på gamla träd, död ved med mera. Exempel på skogsbruksåtgärder som kan hota naturtypen är avverkningar som slutavverkning, gallring, röjning, blädning med mera (gäller ej naturvårdsinriktade avverkningar), transporter, markberedning, dikning och plantering. Skogsbilvägar fragmenterar området och medför att hydrologin i

skogsområdet kan förstöras. Fragmentering kan leda till minskad konnektivitet mellan områden, brist på genflöde mellan populationer och kanteffekter i små objekt. Sur nederbörd kan i delar av landet påverka förutsättningarna negativt för många arter. Brist på bränder ger minskad mängd nybränd ved och mark, som är ett hot för många brandberoende arter, samt kan ge en tillväxt av humuslagret med efterföljande vegetationsförändringar. Kvävenedfall kan skapa eutrofiering, med negativa effekter på lavar med mera. Graninvandring kan vara ett hot mot flerskiktade tallskogar och lövskogar som tidigare uppkommit efter brand. Viltbete hindrar lövföryngringen. Exploatering för samhällsbyggnad av olika former är också ett potentiellt hot mot naturtypen.

Beskrivning av arter

1477 Nipsippa

Nipsippa förekommer med fyra underarter i Nordamerika, Asien och Europa. Den har en utpräglat östlig utbredning i Europa; det sammanhängande utbredningsområdet sträcker sig från sydöstra Finland och Baltikum österut. I Sverige finns isolerade utpostförekomster på Gotland och i Ångermanland. Huvuddelen av det svenska beståndet finns på norra och mellersta Gotland där arten är känd från 50 lokaler. Det andra området utgörs av de inre delarna av Ångermanland där arten finns rapporterad från sammanlagt nio lokaler. Spridningen förefaller fungera arten då emellanåt hittas på nya lokaler. Artens frön är vindspridda och har ett spridningsavstånd på uppskattningsvis 200 meter.

Nipsippa finns i såväl kalkrika som kalkfattiga områden. Den kräver solöppna miljöer och växer på väldränerade sandiga eller grusiga marker, på Gotland även i områden med sprickrika kalkhällar. Vanliga miljöer är gles tallskog, tallmoar, ässlutningar, lavhedar och torrängar. Samtliga miljöer har tidigare haft en långvarig men extensiv hävd. Under gröningsstadiet är arten konkurrenskänslig och den kräver förekomst av bara markfläckar för att fröna skall gro.

Nipsippa gynnas av ett måttligt bete som håller markerna solöppna, men är känslig för intensivt bete. Arten är ljuskrävande och missgynnas av igenväxning. Skogsbrand är gynnsamt för arten. Ett hot är bristen på markskador som förhindrar föryngring, vilket i sin tur gör att den på lång sikt försvinner från lokalen. På Gotland är det allvarligaste hotet kalkbrytning (se nedan) på grund av att den största delen av lokalerna ligger på eller i närheten av brytningsvärd kalksten. Uppgrävning och insamling är, trots fridlysning, ett fortsatt hot.

Hot mot områdets samtliga habitat

Kalkberggrunden genomkorsas av sprickor och håligheter av varierande storlek. Sprickbildningarna finns ofta mellan lager i lagerföljden där svagheter av olika skäl har uppstått. Efter att nederbördsvattnet har sipprat ner genom markytan samlas det i dessa sprickor i berggrunden och bildar grundvatten. Sprickorna och håligheterna kan vidgas bland annat genom kemisk vittring orsakad av kolsyra i vattnet.

Alvarmark har generellt sett svaga vattenhållande egenskaper eftersom jordtäcket är så tunt och nederbördsvattnet rinner ner i de ytliga sprickorna i marken (undantaget är sprickfria svackor i berggrunden där vattnet periodvis kan bli stående, så kallade våtar). Vegetationen är så gott som helt beroende av nederbördsvattnet, och av att detta vatten i största möjliga utsträckning hålls kvar på marken som ytvatten och i marken som grundvatten.

Vegetationen i våtmarkerna, särskilt i våtarna, har stresstolerans som konkurrensfördel, vilket innebär att de tål både översvämning, torra och näringsbrist. Andra arter förmår inte etablera sig under dessa förhållanden. Våtmarkernas arter är dock konkurrenssvaga under "normala" förhållanden och konkurreras därför ut om marken är uttorkad större delen av året.

Exempel på verksamheter som kan få konsekvenser på hydrologi och vattenkvalitet är täkt av berg, grus eller sand, stora yt- eller grundvattenuttag och miljöfarlig verksamhet.

I och med att Filehajdar har blivit Natura 2000-område har Sverige åtagit sig att se till att ingående naturtyper och arter har gynnsam bevarandestatus. Hela arealen utgörs av så kallade prioriterade naturtyper, vilket innebär att de åtnjuter ett särskilt skydd enligt EU:s habitatdirektiv. Inga ingrepp får utföras, varken i eller utanför området, som kan skada de biologiska värdena.

Bevarandeåtgärder

6280 *Nordiskt alvar och prekambrisk kalkhällmarker

Fortsatt ohävd under övervakning/bete

På Filehajdar har betet upphört men näringsbristen och de naturliga störningsregimerna, framförallt torra och frost, gör att igenväxningen är långsam. Igenväxning sker dock naturligt och i ett längre tidsperspektiv kommer träd- och busktäckningen att öka.

I dagsläget gäller fortsatt ohävd under övervakning. Återupptaget extensivt bete på Filehajdar är dock tänkbart.

Röjning

Enstaka röjningar kan bli aktuella i framtiden. Röjning skall då undvikas i intilliggande naturtyp, "västlig taiga". Röjningarna skall ske manuellt. Röjningsavfall tas bort, alternativt eldas upp på plats.

9010 *Västlig taiga

Fri utveckling/naturvårdsbränning

Fri utveckling eftersträvas i naturtypen. Naturvärdena utvecklas genom naturlig dynamik som exempelvis stormfällningar, insektsangrepp och brand. Skoglig kontinuitet med träd i olika åldrar, liksom död ved i olika nedbrytningsstadier, är en förutsättning för gynnsam bevarandestatus. Återupptaget extensivt bete på Filehajdar är dock tänkbart.

En opåverkad skog innehåller värden inte endast ur botanisk och skoglig synpunkt. Ett naturligt trädbestånd medför också värden för faunan i till exempel i form av presumtiva boträd åt rovfåglar, närings- och häckningsmiljö för hålbbyggande fåglar till exempel hackspettar samt gynnsamma förhållanden för vedlevande insekter.

Möjligheterna till att utföra naturvårdsbränning i delar av området bör undersökas. Brand bidrar bland annat till att öka mängden död ved, skapa nya substrat (kala markytor) som underlättar föryngring och nyetablering av vissa arter och är dessutom nödvändigt för vissa brandkrävande arter. Nipsippan gynnas troligen av skogsbrand.

1477 Nipsippa

Fortsatt ohävd under övervakning

Nipsippan är ljuskrävande och gynnas av ett visst mått av störning, då den kräver kala markfläckar för att kunna gro. Den är dock känslig för intensivt bete. Arten är i dagsläget inte akut hotad av igenväxning, men enstaka röjningar kan bli aktuella i framtiden. Röjningar som görs till förmån för nipsippan bör koncentreras till områden med tunt jordtäckte bestående av sand eller grus, eftersom arten undviker djupare jordmån. Naturvårdsbränning är en annan åtgärd som troligen gynnar nipsippan.

I dagsläget rekommenderas fortsatt ohävd under övervakning. Återupptaget extensivt bete på Filehajdar är tänkbart med tanke på att nipsippan gynnas av måttlig störning. Kring kalkbrottet betas en stor andel av nipsipporna av kaniner, vilket påverkar nipsippepopulationen negativt. I dagsläget tycks hotet endast vara lokalt.

Populationens utveckling skall följas kontinuerligt för att eventuella skyddsåtgärder skall kunna vidtas, vid exempelvis igenväxning eller för hårt betestryck. För att skydda arten bör inga markingrepp tillåtas i eller i anslutning till området.

Hotbild – vad kan påverka Natura 2000-området negativt?

Igenväxning

Det mest påtagliga hotet mot de biologiska värden som är kopplade till alvarmarker är igenväxning, en naturlig följd av att betet på många håll har upphört. Alvarets växter är så gott som helt beroende av stark ljusinstrålning och torra och näringsfattiga förhållanden, som hindrar mer näringskrävande och högväxta arter att etablera sig. Nipsippan är en av de växter som missgynnas av igenväxning. Många insektsarter är knutna till specifika växtarter och försvinner om deras värdväxter gör det. Bara några centimeters växttäckte minskar solinstrålningen och kan påverka många växters förmåga att gro. När igenväxningen ökar också förnaansamlingen från döda växter, jordtäcktet blir tjockare och igenväxningsprocessen kan på så sätt ske snabbare. Det är dock viktigt att komma ihåg att naturvärdena på Filehajdar också är starkt kopplade till skogen. I stora delar av området skall därför vegetationen få utvecklas fritt.

Ingrepp och stöming

Kraftigt ökad störning från turism och friluftsliv som innebär alltför omfattande markslitage, eller framförandet av fordon i terrängen, kan skada alvarmarkernas tunna jordtäckte och vegetation. Mycket intensivt bete kan missgynna vissa växtarter, exempelvis nipsipan, och bör också undvikas på grund av det bitvis mycket tunna jordtäcktet.

Gödsling, kalkning eller insädd av för naturtypen främmande arter har en negativ inverkan på områdets biologiska värden.

Alla former av produktionsinriktat skogsbruk, till exempel avverkning, gallring, markberedning, dikning eller plantering utgör ett hot mot området. Avverkning av omkringliggande skogsområden skapar en fragmentering och minskar kontakten mellan området och andra skogar vilket minskar utbytet mellan olika populationer.

Brist på död ved och gamla träd kan leda till utarmning av artantalet och på så sätt vara ett hot mot områdets naturvärden.

Täktverksamhet

(Se sidan 6). Täktverksamhet i anslutning till området kan medföra dränering som påverkar områdets hydrologi negativt. Kalkberggrundens genomkorsas av sprickor och håligheter. Omfattande täktverksamhet leder oundvikligen till att sprickor och håligheter öppnas upp och att vatten börjar "läcka" ut ur berggrunden. Framför allt kan något fuktigare områden påverkas mycket negativt, då dessa områdens vegetation är beroende av en viss fuktighet.

Verksamhet kopplad till kalkbrytningen kan också ha negativ effekt på områdets naturvärden. Detta kan till exempel gälla transporter som medför ökat slitage och utsläpp.

Gödslings- och försurningseffekter från nedfall av luftburna föroreningar

Artsammansättningen i fältskiktet kan förändras till följd av luftburet kvävenedfall. Alvarmarken är en naturligt näringsfattig miljö och de arter som växer där är anpassade till detta. Surt nedfall och andra luftburna föroreningar kan påverka både flora och fauna i området. Kalkberggrunden har dock en buffrande effekt som motverkar försurningen.

Bevarandestatus idag

Naturtyp	Habitatkod	Bevarandestatus
*Nordiskt alvar och prekambrika kalkhällmarker	6280	Gynnsam
*Västlig taiga	9010	Gynnsam

* "Prioriterad naturtyp" – bevarandet av naturtypen bedöms vara av hög prioritet inom EU.

Art	Artkod	Bevarandestatus
Nipsippa	1477	Gynnsam

Uppföljning av bevarandemål

6280 *Nordiskt alvar och prekambrika kalkhällmarker

Uppföljningen och utvärdering av gynnsam bevarandestatus sker objektvis. Habitatet är komplext och innehåller flera olika vegetationstyper. Här finns både mycket torra marker och så kallade våtar, det vill säga våtmarker som torkar ut under sommaren. Vid urval av typiska växtarter beaktas de olika vegetationstyperna men några undergrupper för redovisning urskiljs inte.

- Arealen följs upp vart 6:e år genom fältkontroll av gränserna. Dessutom sker uppföljning vid eventuell förändring av ytan orsakad av exploatering eller annan verksamhet.
- Vid minst ett tillfälle varje 6-årsperiod skall uppföljning av vegetationshöjd genomföras i alla objekt. Höjden mäts med gräslinjal i provtytor som stratifieras i hela eller delar av objektet (se vidare typiska arter nedan).
- Träd- och buskskiktets täckningsgrad följs med 18 års intervall med hjälp av IRF-flygbilder. Sly och annan vedartad igenväxningsvegetation högre än 1,3 meter följs upp i samma punkter där kartering av typiska arter genomförs.

- Förekomst/icke förekomst av typiska arter följs upp i >50 stycken provytor per objekt, slumpade utmed permanenta transekter. I samma provytor följs även ett urval negativa indikatorarter. I objekt med stor variation inom habitatet och de undersökta ytorna justeras antalet ytor med utgångspunkt från variationskoefficient. För sällsynt förekommande arter kan väkterimetoder ibland behöva användas. De typiska arterna följs med högst 6 års intervall i alla objekt. Objektvis utvärdering av typiska arter sker mot uppställda mål relaterade till antal träffar av typiska arter per provyta. Den biogeografiska utvärderingen av typiska arter sker för var och en av de ingående typiska arterna.

9010 *Västlig taiga

Grunden för uppföljning utgörs av Riksinventeringen av skog (RIS) som i ett stickprov av objekten gör mätningar av ett flertal parametrar. Objektvis uppföljning kommer främst att ske i de områden där skötselkrävande habitat finns och där skötselåtgärder sätts in.

- Uppföljning av habitatets areal i objekten görs med hjälp av data från RIS. En totalartering genomförs med glesa intervall med hjälp av IRF eller i framtiden möjligen med satellitdata vart 24:e år. Arealuppföljning på objektsnivå genomförs också vid eventuell exploatering eller utökning av objektsarealen.
- Lövbrännor registreras och följs i samband med bränder och naturvårdbränningar. Denna skötselåtgärd utlöser en objektvis uppföljning av flera olika strukturer.
- Rikskogstaxeringens stickprovsvisa inventering i Natura 2000-objekt används som det viktigaste redskapet för uppföljning av strukturerna död ved, förekomst av exotiska trädslag, samt andel beteskänsliga lövträd och andra lövträd. Om icke gynnsam bevarandestatus konstaterats vid basinventeringen vad gäller död ved och förekomst av exotiska trädslag utlöser detta uppföljning av parametrarna på objektsnivå. Samma princip gäller för uppföljning av befintliga diken. När gynnsam bevarandestatus konstaterats för de ovan nämnda strukturerna lämnas den objektvisa uppföljningsmodellen och ersätts av RIS som uppföljningsmetod.

1477 Nipsippa

- Antalet lokaler med nipsippa är inte större än att arten kan totalinventeras inom ramen för en utökad floraväktarverksamhet. Generellt gäller att samtliga växtplatser skall besökas minst vart 3:e år. Vid fältbesöket skall antalet blommande individ räknas. Växtplatsen skall avgränsas och dess areal bestämmas.

Referenser

- ArtDatabanken 2000. Faktablad: *Evernia divaricata* – ringlav. Författare Roland Moberg 1984. Rev. Svante Hultengren & Mats Karström 1999.
- ArtDatabanken 2001. Faktablad: *Anemone patens* – nipsippa. Författare Örjan Nilsson 1984. Rev. Jan W. Mascher & Jan A. G. Lundqvist 1997.
- Cederberg, B. & Löfroth, M. (red.) 2000. Svenska djur och växter i det europeiska nätverket Natura 2000. – ArtDatabanken.
- Ekstam, U. & Forshed, N. 1996. Äldre fodermarker. Naturvårdsverket förlag.
- Ekstam, U. & Forshed, N. 2002. Svenska alvarmarker – historia och ekologi. I Naturvårdsverkets serie Skötsel av naturtyper. Naturvårdsverket förlag.
- Gärdenfors, U. (red.) 2000. Rödlistade arter i Sverige 2000. – ArtDatabanken.
- Jansson, N. 2005. Vedskalbaggar i fem talldominerade områden på Gotland. Länsstyrelsen i Gotlands län 2005.
- Kloth, J-H. & Lovén, U. 2001. Gotlands natur, en reseguide. Gotlands Fornsals förlag.
- Länsstyrelsen i Gotlands län. 1991. Ängs- och hagmarker på Gotland. Del 2, Norra Gotland.
- Länsstyrelsen i Gotlands län. 1996. Ringlav och trädbrosklav på Gotland – dokumentation för övervakning av två hotade hänglavar. Livsmiljöenheten – Rapport Nr 7 1996.
- Länsstyrelsen i Gotlands län. 2004. Inventering av nipsippans *Anemone patens* förekomst på Gotland 2004. Livsmiljöenheten/Naturvård.
- Länsstyrelsen i Gotlands län, hemsida januari 2005: <http://www.i.lst.se/livsmiljo/natur/nsomraden/filehajdar.htm>
- Mascher, J. W. 1990. *Ångermanlands flora*. Lund.
- Naturvårdsverket. 1997. Svenska naturtyper i det europeiska nätverket Natura 2000. Naturvårdsverket förlag.
- Naturvårdsverket. 2003. Natura 2000 i Sverige. Handbok med allmänna råd. Naturvårdsverket förlag.
- Petersson, J. 2004. Inventering av nipsippa, *Pulsatilla patens*. I: Rindi Nr 3 2004. Gotlands Botaniska Förening.
- Uotila, P. 1969. Ecology and area of *Pulsatilla patens* (L.) Mill. in Finland. *Ann. Bot. Fenn.* 6: 105–111.
- Uotila, P. 1996. Decline of *Anemone patens* (Ranunculaceae) in Finland. *Symb. Bot. Ups.* 31:3, 205–210.